

روش‌های No Code و Low Code چگونه در ۲۰۲۱ تولید نرم‌افزار را دگرگون می‌کنند؟ - دیجیاتو

پیمان حسنی | چهارشنبه، ۰۵ آذر ۱۳۹۹

دنیاگیری ویروس کرونا اهمیت ارائه محصولات و سرویس‌های آنلاین را بیش از پیش ثابت کرد. بسیاری از شرکت‌هایی که در دوران کرونا خدمات مفید را به شکل آنلاین ارائه کردند، تا حد زیادی از توفان ویرانگر کرونا به سلامت عبور کرده و حتی سود کردند. از سوی دیگر شرکت‌هایی که محصول یا خدمات دیجیتالی نداشتند دچار ضرر و زیان هنگفت شدند.

در این میان مقوله انتقال دیجیتالی (Digital Transformation) اهمیت پیدا می‌کند و نرم افزار رکن اصلی آن محسوب می‌شود. نرم افزار یکی از مهم‌ترین ارکان مهاجرت به محصولات و خدمات آنلاین است و درک صحیح آن می‌تواند به ارائه محصولاتی تأثیرگذار و مفید منتهی شود. به گفته برخی متخصصان روندی مهم در حال شکل گیری است که به طور قابل توجهی چشم انداز توسعه محصول را در سال ۲۰۲۱ تغییر می‌دهد.



این روند، توسعه نرم افزار بدون کدنویسی یا با کدنویسی کم یا کم کد (No Code-Low Code) نام داشته و سبب ظهور گردآورنده یا اسمبل کننده نرم افزار (Software Assembler) شده که با توسعه دهنده سنتی (Developer) فرق می‌کند. گردآورنده نرم افزار با کمترین دانش کدنویسی

قادر به ساخت قسمت‌هایی از نرم افزار است که می‌توانند به روند مهاجرت به ارائه محصولات آنلاین سرعت ببخشند.

روش کم کد، به مفهومی به نام انتزاع (Abstraction) وابسته است. این مفهوم به معنی ارتقا سطح کدهای ابتدایی به حدی است که بتوان آنها را «اسمبل» کرد تا دیگر نیازی به نوشتن آنها از صفر نباشد. می‌توان مفهوم انتزاع در توسعه نرم افزار را با لگوها مقایسه کرد که در آن با متصل کردن بلوک‌های کوچک اسباب بازی کامل می‌شود و دیگر نیازی به ساخت تمام قسمت‌های اسباب بازی از صفر نیست.

مثال‌هایی از نرم افزارهای کم کد:

- کاربر عادی (و نه توسعه دهنده) صفحه‌ای جدید با فرم‌های سفارشی را بدون کدنویسی در نرم افزار مدیریت ارتباط با مشتری (برای مثال Salesforce) اضافه می‌کند.
- مدیر خدمات مشتریان بدون کدنویسی برچسبی را به صفحه محصول اضافه می‌کند.
- کارمند منابع انسانی یا IT شرکت بدون کدنویسی نرم افزاری سفارشی را برای نمایش جزئیات جدیدی از حقوق و مزایا برای کارمندان می‌سازد.
- بازاریاب با یک کلیک در سرویس ایمیل مارکتینگ Constant Contact، دسته جدیدی از مشتریان را برای هدف گیری با محصول، پیام و پیشنهاد جدید تعریف می‌کند.

انتزاع به شرکت‌ها کمک می‌کند تا امکان برنامه نویسی را برای تمام کارمندان فراهم کنند و به توسعه دهندگان نیز کمک می‌کند تا با ارتقا سطح کدهای ابتدایی، از نوشتن کدهای طولانی خلاص شوند. یکی از مزایای بزرگ پلتفرم‌های کم کد این است که در زمان صرفه جویی کرده و فشار سنگین کدنویسی را از روی دوش توسعه دهنده بر می‌دارند.



روش کم کد به کارمندان عادی فرصت نوآوری و توسعه محصولات نرم افزاری در چند هفته البته با کمک توسعه دهنده حرفه‌ای برای رفع عیوب را می‌دهد. پلتفرم‌های کم کد مبتنی بر سامانه‌های

کانتینرسازی شده مثل Kubernetes و Docker بوده و روی پلتفرم‌های ابری استاندارد مثل آمازون وب سرویس و مایکروسافت اژور اجرا می‌شوند. از پلتفرم‌های توسعه کم کد می‌توان به OutSystems, Unqork, AirTable, Mendix و Quickbase اشاره کرد.

«ساتیا نادلا» مدیرعامل مایکروسافت سال گذشته میلادی در کنفرانس Ignite اعتراف کرد که شرکت‌ها در آینده نزدیک قادر به توسعه نرم افزار سفارشی به شکل مستقل خواهند بود. شرکت تحقیقاتی گارتنر پیش‌بینی کرده شرکت‌ها تا ۳ الی ۵ سال آینده حدود ۶۵ درصد از نرم افزارها را با روش کم کد یا بدون کد و با استفاده از هوش مصنوعی به شکل مستقل توسعه دهند.

در حال حاضر بسیاری از پلتفرم‌های کم کد از هوش مصنوعی برای اعتبارسنجی کدهای نرم افزاری و خودکارسازی آزمایش آن‌ها استفاده می‌کنند تا فشار کاری از دوش تیم‌های برنامه نویسی برداشته شود و آنها بتوانند روی پروژه‌های مهم‌تر تمرکز کنند.

شرکت‌ها در مقوله ارائه سرویس یا محصولات آنلاین باید توجه ویژه‌ای به تکنیک کم کد برای سرعت بخشیدن به روند توسعه نرم افزار داشته باشند. این گزارش استفاده از تکنیک کم کد در کنار هوش مصنوعی، یادگیری ماشینی و ابزارهای آنالیتیک مدرن مثل Data Lakes را در انتقال دیجیتالی و دوام شرکت‌ها در بازار بسیار رقابتی امروز را با اهمیت می‌داند.

[دیجیاتو](#)